Flash Notes

pharmacology | CNS |OPIOID

Actions of morphine

Eye .3

في الـعين قولنا بيعمل miosis by central action ملوش دعوة بالـعين نفسها عن طريق انه شغل ## فعمل miosis قد يؤدي الـي pin point pupil.

C.V.S .4

شغله بقى علي الـ cardiovascular مهم بس اعتقد إن كله اتقال، هو الـ cardiovascular ده زمان لما كنا بنتكلم عليه في الـأدوية كنا بنقول عمل إيه علي الـ Heart و الـ blood vessels وعمل إيه علي الـمحصلة؟ ← عمل إيه علي الـقلب؟ bradycardia، عملها central action عن طريق stimulation of the cardiac inhibitory centre

← عمل إيه علي الـblood vessels؟ V.D هو وسع الـ arteries و veins، عمل arteriodilatation وعمل venodilatation، ازاى عمل الـكلام ده بقي؟ عمل inhibition to the vasomotor centre دى واحدة، ولو انت واخد بالـك الـ morphine ده قولنا عليه بي release histamine والـ histamine ده powerful vasodilator، كتاب الـقسم كاتبلك كمان إن ليه direct venodilator action كلمة direct دى معادتش موجودة أوي لإن الـ direct مكناش نعرف لكن كدا الـنهاردة هي معروفة بيوسع الـveins مباشرة وبالـ action بتاعه عن طريق release of histamine وعن طريق VMC.

← عمل إيه بقي علي الـمحصلة بتاعة الـ BP؟ انت قللت الـ Heart rate والـ cardiac output وقللت شوية total peripheral resistance فالـمحصلة أكيد هيحصل hypotension

ديه عايزة شوية تفكير بقي دى حاجة حلوة ولا وحشة انه عمل hypotension؟ أو إيه رأيك بلاش عمل hypotension عمل venodilatation و arteriodilatation وشوية bradycardia كده؟

هي وحشة لو أنا عندي hypotension أو لو أنا عندي shock, أقولك معلومة بقى مش مفاجأة إحنا بنديي الـ morphine كتير في الـ shock بس فيه شرط لازم اعمله يبقي أنا عرفت انه بيوطي الـضغط والـعيان الـلي عنده shock ده ضغطه بينزل فلازم أصلح الـ circulation الـأول، فاقدر أديه في حالـات الـ shock بس لازم أصلح الـأول الـ blood volume أو الـ blood pressure.

مفيش ميزة تانية في الـموضوع ده؟ مسمعناش في الـطب عن مرض لازم اقلل الـحمل علي الـقلب عن طريق إني أوسع الـveins فأقلل الـ preload وأوسع الـ arteries فأقلل الـ afterload ؟!

heart failure صح

هنسمع شوية كدا إن من ضمن استعمالـات الـ morphine فالـ acute left ventricular failure وهنا من ضمن أهدافه هنا اقلل الـ preload وأوسع الـ veins فأزود الـ veno وأوسع شوية الـشرايين فأقلل الـ afterload فكونه

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

بيوسع ديه ليها ميزة إن أنا اقدر استخدمه في علاج الـ acute left ventricular failure.

5. Respiratory system

علي الـ respiration في حاجات قولناها كلها تقريبا، بيعمل release of histamine فيعمل bronchospasm ويبعمل depression علي الـ respiratory centre اللـي هي مشكلة الـ hypoventilation والـكلام ده وبيعمل depression كمان علي الـ cough centre, إيه رأيك بقي بيضيق الـ bronchi وبيهبط مركز الـتنفس وبيهبط مركز الـكحة؟ يبقي ممنوع في الـ respiratory diseases أشهر هم طبعا الـ bronchial asthma وحاجة كدا كلكم عارفينها اسمها chronic obstructive pulmonary disease أخاف أوي من الـ morphine في الـعيانين دول هيعمل مشاكل علي مستوي الـ respiration بتبقي peripheral و central.

6. Smooth muscle

الـ action علي الـ smooth muscle, كتاب الـقسم كاتب smooth muscle fibres مكتوب spasmogenic ديه ملخص الـموضوع انه بيعمل علي الـ smooth muscle fibres الـ spasmogenic effect وكمان في حد من أساتذتنا الـكبار أوي بيقول الـ spasmogenic علي كل الـ smooth muscle ماعدا حاجتين

1. الـ blood vessels لان عليها عمل vasodilatation 2. الـ uterus

الـحاجتين الـلي متأكد إن الـ morphine مش هيعمل فيهم spasm هم الـ blood vessels والـ uterus أي حاجة تانية بقى بيعمل فيها spasm ، بما انه spasmogenic علي الـ smooth muscle fibres يبقي نبتدى نعد الـ GIT والـ biliary system والـ urinary system والـ bronchi بس هو اعتبر كل حاجة أكنها منفصلة

7. GIT

انتو أكيد فاكرين ف الـ physiology كان فالـ GIT نوعين من الـ motility كان فيه peristaltic movement فيه contractionو relaxation وكان فيه بقي نوع من الـحركة كان اسمها segmental movement بيعمل إيه بقي الـ morphine ؟ هو يهبط الـ movement ، يهبط الـ peristalsis دى يعملها نوع من الـ inhibition لكن يزود الـ tone أو يزود ما يسمي بالـsegmental movement ، الـ intestine سواء small or large الـحتة دى بقت relaxed مبقاش فيها peristalsis والـحتة دى فيها spasm عشان كده اسمها segmental يعني إيه؟ يعني متقطعة segments كإن الـ intestine بقت متقطعة قطع، طيب إيه أخبار الـحركة بتاعة الـ ##؟ مفيش مع إن فيه هنا spasm في أماكن معينة لكن الـ GIT بطيئة جدا

طيب إيه الـمشكلة، لما يحصل slowing of motility كده في الـ GIT يحصل إيه؟

بيحصل constipation

1. عشان بيحصل reabsorption لل fluid وتفضل hard stool يبقي ده سبب مهم لل constipation
وعلي فكرة في حد من أساتذتنا بيقول الـ morphine بيزود الـ tone ويقلل الـ motility هي صح الـي حد كبير أوي هو بيزود الـ tone بتاع الـ GIT لكن قلل الـ ### أو الـ peristaltic movement ده سبب
الـ constipation ## قلل الـ peristaltic movement وعمل نوع من الـتقسيم كده اسمه segmental movement
2. الـسبب الـتاني لل constipation هو مش مكتوب بشكل مباشر أوي، انه بيقلل كل الـ GIT secretions ماعدا الـ saliva مبتقلش لكن كل الـ GIT secretions قليلة لكن دى هتعمل نفس الـمشكلة هتخلي الـ content تكون harder وبالـتالـي تدي احتمال اكبر إن يحصل constipation،
3. فيه أسباب تانية لل constipation كانت موجودة عندنا في الـكتاب زمان واتشالت الـلي يحب يعرفها بقى انه بيعمل spasm of anal sphincter لإن هو spasmogenic فهيجي علي الـ voluntary sphincter of the anus ويعمل فيه spasm يبقي ده بيعمل difficult في الـ defecation ويخلي الـعيان يجيله إمساك جامد 4. الـسبب الـلي بعد كده انتو عارفينه يتملي الـ rectum بتيجي إشارة من الـ rectum لل brain إن في sense of fullness ولو الـأمور مهيأة نفضي مش مهيأة نستني، الـعيان ده بيحصل عنده inhibition يعني بيبقي unaware لل defecation reflex فالـعيان بيبقي معندوش الـ desire لل defecation.

لما تعد بقى الـأربع أو الـخمس حاجات دول يبقي الـ morphine من الـنوع الـفاخر من اكتر الـأدوية في الـطب كله أو يقالـ اكتر دوا ممكن يعمل constipation، طيب مفيد ولا مضر؟ هو ينفع في علاج الـ diarrhoea؟
الـمفروض لا لإن أنا مينفعش اعرض عيان عنده شوية diarrhoea لمشاكل فيدخل بقى في euphoria ويتعود ويدمن والـكلام ده كله، ممكن يبقي من الـ side effects الـمشهورة من عيوب الـ morphine انه بيعمل constipation.

واحد زميلي دكتور تخدير ودايما بيبقي معاه الـحاجات الـحلوة دى فلما يجيله diarrhoea ## أنبول من الـ morphine ويشربه ويوقف immediately الـ diarrhoea يوقفها في سعتها، هو بلعه كده يعدي علي GIT يقلل الـ secretions والـ segmental movement والـ motility فالـ diarrhoea تقف علي طول الـناس بقى الـلي بتفكر حبوا يجيبوا دوا شبه الـ morphine بيشتغل علي الـ GIT ومبيعملش تعود ولا إدمان، دى فكرة حلوة يبقي أنا أجيب دوا شبه الـ morphine في الـ action بتاعه بس ميوصلش لل brain ميقدرش يعدي الـ blood brain barrier، هنسمع إن شاء الـله الـمرة الـجايه عن دوا اسمه
Diphenoxylate و Loperamide دول بيشتغلوا بالـظبط علي الـ GIT ومبيوصلوش لل brain فيتاخدوا في علاج الـ diarrhoea.

8. Biliary tract

شغله بقى على باقي الـ smooth muscle علي الـ biliary system، الـلي فيكم بقي إن شاء الـله في الـجراحة ويجي يعمل spasm كده علي الـ gall bladder يعمل spasm علي الـ sphincter بتاعها اسمه sphincter of oddi، لو فاكرين بيعمل spasm علي الـ bile duct (spasmogenic) فيزود الـ pressure ، في أي عيان طبيعي مش هتحس بحاجة لكن لو انت عندك biliary colic إيه رأيك biliary colic ده عبارة عن إيه؟ spasm، طب إيه رأيك في الـ morphine؟ الـ morphine هيعمل حاجتين عكس بعض هيشتغل كمسكن شغله بقي علي الـ CNS, لكن هييجي علي الـ smooth muscle fibres هيزود الـمشكلة هيعمل more spasm of the smooth muscle

فالـعيان الـلي عنده مغص في الـمرارة ده بيجى ياخد morphine انت متوصي بيه بقى ومديله حقنة morphine يقولك مرتاحتش لسه الـوجع حاسس بيه لإن انت عملت action زودت بيه الـ spasmogenic effect,

إيه الـحل؟ عايز مسكن وأحط معاه حاجه spasmolytic؟ صح أحط مع الـ morphine في الـحالـة دى بقى atropine إيه فايدة الـ atropine ؟! هو مش مسكن هو كل الـلي هيعمله spasmolytic هيضيع الـ spasm الـلي عمل الـمغص والـلي سببه الـ morphine، الـمرة الـجايه إن شاء الله هنسمع عن دوا اسمه Meperidine هو شبه الـ morphine كمسكن وليه action atropine like فاقدر أديه لوحده بدل ما أدي الـ atropine مع الـ morphine في علاج الـمغص ده

الـ action بتاعه الـلي يهمني هنا سمعتوا عن الـ cholecystectomy يعني عملنا إيه؟ شيلت الـمرارة ### بقي، لما يشيلوا الـمرارة بيخلوا كده حتة من الـ duct عشان لو حصل fibrosis ميحصلش obstructive jaundice، يعني لو قطع من هنا كده الـ bile duct بالـ fibrotic effect هيتخنق ويعمل jaundice فبيسيب حتة اسمها stump حتة كده زيادة شوية عشان ميحصلش stricture، الـمكان ده بعد الـعملية بيحصل فيه spasm انت قطعت بقى وخيطت فبيحصل spasm جامد بعدها فبعد عملية الـمرارة بييجي وجع جامد، فنفس الـقصة ينفع morphine ولا لا؟ الـ morphine هيصلح الـوجع لكن هيزود مشكلة الـ spasm فعندك حل من اتنين يإما morphine بس أحط معاه atropine يإما بلاش morphine خالـص وادي الـدوا ده الـلي ليه morphine like action.

9. Urinary tract

شغله علي الـ urinary system عمل إيه في كمية الـ urine؟ قللها، ليه بقي؟ عشان زود الـ release of ADH شغله بقي علي الـ smooth muscle هو بيعمل spasmogenic effect علي الـ ureter وعلي الـ bladder وعلي الـ sphincter بتاعة الـ bladder، طب تخيل معايا كده عمل spasm علي الـ sphincter of the urinary bladder وخلي الـعيان مش مدرك إنها مليانة، مش ده الـلي عمله علي الـ GIT !! قفل الـ sphincter وخلي الـ brain مش واعي بالـ fullness of the bladder هيعمل إيه بقي؟ urine retention لما الـ bladder مليانة وأنا مش حاسس والـ sphincter مقفولة سمعت عن حاجة اسمها renal colic؟ الـكلمة دى صح؟ لا الـ kidney بتكون insensitive مفيهاش وجع لكن الـوجع بيكون فين؟ فالـ ureter الـ renal colic أو الـ ureteric colic بمعني أصح هو spasm of the smooth muscle of the ureter، إيه رأيك في حقنة مورفين؟ الـمغص الـكلوي ده حاجة فظيعة جدا ولا الـ## في الـ morphine نفس الـمشكلة هيعمل spasm مش هيضيع الـوجع يبقي الـحل؟ أحط معاه atropine أو ندي Meperidine ، ده بديل للـatropine في الـناس الـلي عندها مشاكل spasm of smooth muscle fibres.

10. Uterus

كتاب الـقسم كاتب no effect قصده إيه no effect يعني؟ إن مفيش spasm مش لازم تعرف بس فيه كتب كاتبة إن بي relax uterus مش مهم خالـص خليها no effect ماشي الـحالـ، الـأخطر من كده بقى انه عدي الـ placental barrier وعمل مشكلة في الـحامل و during labour الـلي إحنا قولناها من شوية الـ fetal addiction أو الـ neonatal asphyxia.

11. Skin

الـجلد طبعا هو بشكل غير مباشر بسبب الـ release of histamine مش الـجلد نفسه كان بيطلع histamine فبيعمل itching و# و# وكل الـكلام الـلي انت سمعته مع الـ histamine، هي إيه triple response؟ فاكرين لما كان يحصل insect bite كان بيحصل redness نتيجة إن حصل capillary dilatation وبعدين يحصل ## الـلي هي الـحتة الـحمرا توسع وبعدين يحصل ## الـلي هي الـ oedema، ده في الـ capillary permeability يبقي الـ 3 حاجات دول.

12. Metabolism

مكتوب في الـكتاب انه بيقلل الـ BMR ده مش موجود في معظم الـكتب ولو مكتوب باستحياء.
يعني انه ممكن يكون بيهبط الـ Heart regulatory centre فبيقلل الـ Heart production وبيزود الـ Heart loss هنعرفها هي دى حاجة مش مهمة أوي في شغل الـ morphine، بس هي إذا كانت صحيحة يعني تقلقك في عيان معين، هتقلل الـ BMR يبقي تخوفك في الـعيان الـلي عنده hypothyroidism الـلي عنده myxedema وادبته ده يقلل الـ BMR ممكن يقلب منك بحاجة اسمها myxedema coma.

13. Tolerance to morphine

يفضل الـ N.B الـلي فيها الـ tolerance نخليها الـاكشن رقم 13، يعني وانت بتعد الـ actions الـ action ده يتقال إن الـ morphine بيعمل tolerance، مكتوب في الـكتاب إن الـ tolerance بتحصل تقريبا من بعد 10 أيام الـي 14 يوم من استعمال الـ morphine بانتظام يبدأ يحصل بقي إن الـجرعة الـلي أنا اخدتها متقللش الـوجع أو متعملش response الـلي أنا كنت متوقعة
سببها؟ حاجات كتير أوي بس فكر معايا كده كتاب الـقسم قايل انك لما تاخد morphine من بره بيقلل endogenous epinephrine بيقلل الـ endorphin والـ enkephalin أنا بقيت معتمد علي إني أخده من بره، الـكلام ده مش في كل الـكتب الـحقيقة واعتقد إن في تفسير منطقي اكتر إني لما بعرض الـ receptor لـ agonist بتحصل حاجة كلكم فاكرينها الـلي هي اسمها down regulation تبدأ الـ receptors تقل كده شوية من علي سطح الـخلية وبالـتالـي الـ response بتاع الـدوا عماـل يقل، الـكلام الـلي مكتوب في الـكتاب انه increase adenylate cyclase expression دى أصح حاجة، هو الـدوا بيعمل إيه في الـ adenylate cyclase والـ C-AMP؟ بي inhibit الـ adenylate cyclase فيبدأ يحصل رد فعل بقي للتعويض في الـخلية يبدأ يكتر الـ adenylate cyclase عشان بعوض الـ ##، غالـبا ده the most accurate cause for tolerance، فيه سبب تانى للي يحب يسالـ بعد الـحصة بقي.

بيحصل tolerance لمعظم الـ action بتاعة الـ morphine ماعدا الـ constipation والـ miosis وإذا عمل excitation، يعني الـ morphine لما تاخده باستمرار لفترة طويلة يقلل الـ effect بتاعه علي كل حاجه عملها يعني شغله كمسكن وشغله كـ depressant of respiratory centre وشغله كـ euphoric كل حاجة مع الـوقت عماـله تقل.
الـحاجة الـلي بتفضل علي طول ومبتقلش هي الـ constipation والـ miosis وإذا كان عمل excitation يعني، أنا عايز أقولك إيه الـمفروض مدمن الـ morphine ده لو حصل tolerance لل miosis هييجي مع الـوقت عينه مش هتضيق، لو حصل tolerance لل action ده هبص بعد شوية هلاقي عينه رجعت normal ولو حصل tolerance لل constipation مش هيشتكي إن عنده إمساك لكن الـلي بيحصل حقيقة بقي إن بيفضل دايما عينه miotic

ويفضل دايما constipating مش عارفين تفسير بقي اشمعني حصل tolerance لل most action و actions تانية لا، لكن دى مؤكدة there is no tolerance to miosis or constipation or excitation.
الـاكشن الـلي بيحصل بعد الـ tolerance كالـعادة هو الـ dependence ودا نوعين مش كده، فيه psychotic وفيه physical, الـ psychotic يعني تعود بقي الـسلوك يعني أنا بحب الـدوا فانزل أدور عليه وأشوف بيتباع فين ده يتقالـ عليه psychic، وفيه حاجة أسوأ بقي الـلي هي physiological إن يحصل ما يسمي بالـ physical اعرفها ازاى بقي؟ إن أنا لو قطعته فجأة يحصل withdrawal symptoms يبقي الـدوا بيعمل psychotic & physical dependence

كتاب الـقسم كاتب إن فيه حاجة اسمها cross -tolerance مشهورة إني أخد مثلا # وأجي أخد morphine ميحوقش فيا ده الـمقصود بكلمةcross -tolerance، أنا أول مرة استعمل morphine مجبش معايا ## مش عشان أنا tolerant لل morphine لكن أنا tolerant لدوا بيعمل نفس الـ action نتيجة تشابه الـ mechanism of action ،أنا معرفش الـصراحة سبب cross -dependence ديه ومش فاهم معناها حتي أوي ، بس أنا اعرف في الـ cross -tolerance الـ action بيكون متشابه، دكاترة الـتخدير علي فكرة الـناس الـلي هتشتغل تخدير الـناس الـلي الـمفروض هتاخد جرعة معينة من الـ anaesthesia وييجي عيان أول مرة ياخد تخدير كلي بس يفضل ياخد جرعات ورا بعضها ومبينمش، يبقي هو متعود علي حاجة بتعمل action شبه الـ anaesthesia هو غالـبا الـ opioid أو الـكحول أو أي حاجة بتهبط الـمخ شوية، الـ morphine كان من ضمن الـحاجات#### ، لكن يقالـ morphine in general has an anti shock action هي ليها علاقة بشغله علي الـ brain يعني يقلل anxiety ويقلل الـحاجات ديه بتساعد شوية في الـ shock بشرط إن أنا أصلح الـ circulation إذا كان في hypotension أو hypovolemia

Therapeutic uses of morphine

استعمالـات الـ morphine هي أسهل حاجة في الـموضوع
كتاب الـقسم كاتبهالـك عشان تفتكرها إن شاء الـله في الـامتحان 4 p

1. أول p فيهم ttt of pain

الـ morphine بيتاخد أساسا في علاج الـ pain وخصوصا ما يسمي بالـvisceral pain ، فكرنا بقي بأنواع الـ pain

← أشهرهم بقي الـcardiac pain ، الـمقصود هنا angina ولاinfarction ؟ فالـ angina في الـترم الـأول هل سمعت إن من ضمن الـأدوية الـلي بتعالـج الـ pain الـmorphine ؟ لأ كان الـ nitrate وغيره، يبقي الـمقصود هنا الـ myocardial infarction فيه severe pain إن يكون حصل coronary thrombosis فالـ infarction بتعمل وجع فظيع

← فيه عندنا نوع من الـ pain الـ terminal cancer pain الـناس الـلي عندهم cancer بقي في مراحله الـأخيرة

← فيه عندنا الـ colics وأشهر أنواع الـ colics الـلي بتعمل وجع جامد الـلي هي الـ renal والـ biliary
بس هو فيه ملحوظة مهمة أوي الـ morphine مينفعش يتاخد لوحده ولازم morphine ومعاه atropine عشان يصلح مشكلة الـ spasmogenic الـلي موجودة

← بيتاخد في الـ bone fracture هي مش common أوي الـلي عنده كسور في الـعضم ياخدmorphine ، حسب كتاب الـقسم كاتب معاها الـ skull وكاتب جمبها كد إن الـ morphine is contraindicated in head injury هي دى حاجة من الـحاجات الـلي محتاجة تتوضح شوية، إيه علاقة الـ morphine بالـ intracranial pressure وبالـ head injury؟ إحنا كنا بنتكلم من شوية إن الـ morphine بيعمل depression في الـ respiratory centre مش كده ولما يحصل depression in respiratory centre يحصل زيادة في الـ Co2 صح، الـ Co2 ده بيعمل Vasodilatation لل cerebral blood vessels فكل ما علي الـ Co2 كل ما الـ blood vessels بالـذات بتاعة الـ meninges توسع أوي، يحصل إيه لما توسع الـ cerebral blood vessels أو الـmeningeal blood vessels ؟ يبتدي يحصل زيادة في تكوين cerebrospinal fluid مش هو جاي من الـ filtration كده فكل ما وسعت الـ blood vesselsكل ما الـسائل كان اكتر ولما تزود الـ cerebrospinal fluid يزيد intracranial pressure ولما تزود الـ intracranial pressure تعمل more depression علي الـ brain يعني الـعيان الـلي جالـه head injury أو عنده brain tumour أو الـعيان الـلي عنده أي سبب معلي الـ intracranial pressure مشكلتنا إيه بقي في الـعيان ده؟ ده عنده intracranial pressure عالـي فلو جيت تديله morphine عشان صعبان عليك إن دماغه مخبوطة وبتوجعه هيحصل إن الـ morphine ده هيهبط الـ respiratory centre فيبدأ الـ Co2 blood يعلي والـ Co2 في الـ blood ده very powerful vasodilator of the cerebral blood vessels فلما توسع الـ blood vessels تطلع ميه الـلي بنسميها cerebrospinal fluid وميه موجودة في مكان مغلق يبقي الـ pressure هيزيد هيعلي الـ intracranial pressure يعمل more depression علي الـ brain وعلي الـ R.C وغلط إن الـعيان الـلي عنده brain injury أو tumour أو أي حاجة معليه الـ intracranial pressure أديهم morphine، ديه مشكلتنا أوي إن يحصل cerebral haemorrhage إن الـ vessels لما توسع تنزل دم اكتر مش ديه الـمشكلة، الـمشكلة هي more compression on vital centre عن طريق circle ديه كلها عشان كده هو ممنوع ف مشكلة الـ tumour of the skull

← بيتاخد postoperative pain أي عيان عامل عملية كبيرة ممكن بعدها يحصل الـم فياخد morphine ماعدا عملية سمعناها هي cholecystectomy والـ head injury ديه مشكلة إيه؟ إن عندك سببين
زيادة الـ intracranial pressure بتاع الـ head نفسها والـ morphine لكن في أي شخص تاني هو هيعلي الـ intracranial pressure بس مش لدرجة انه يزعجني ويعمل depression on vital centre وطبعا ماعدا زى ما قولنا الـ cholecystectomy عشان مشكلة الـ spasm الـلي بتحصل،
مكتوب في كتاب الـقسم كمان except in eye operations أنا حاولت اسالـ ناس بتوع رمد يمكن مشكلتهم فيه انه بيعمل miosis فبيخليني مش عارف اعمل follow up للعملية يعني أنا حاطط عدسة أو عامل عملية في الـشبكية فعايز أبص باستمرار علي الـعين عاوز أوسع الـعين عشان أشوف الـمكان بتاع الـعملية فبما انه powerful miotic كده في follow up interfere with لكن مفيش مشكلة علي الـ intraocular pressure مش هيعمل مشكلة في الـعين

2. تانى P هي Pulmonary Edema

انه بيتاخد في الـ acute pulmonary oedema الـلي هي سببها acute left ventricular failure ، انتو متخيلين كده الـعيان فجأة الـقلب في الـناحية الـشمالـ مش قادر يطلع دم إيه الـلي بيحصل بقى؟ طبعا هو الـ cardiac output قليل عشان كده اسمها acute heart failure لكن فيه مشكلة تانية الـمفروض إن الـ lung بتفضي الـ blood بتاعها هنا صح، ولو انت الـمكان ده عندك #### ، هتوصل لـ lung congested وجوه الـ alveoli يطلع ميه اسمها acute pulmonary oedema، الـ Heart failure الـمفاجئ ده هيعمل pulmonary congestion والـ congestion ده هيعمل oedema جوه الـ alveoli
** إيه بقي دور الـmorphine ؟
الـعيان ده بالـمناسبة معندوش pain عشان لما ناخد الـحالـة ديه إن شاء الـله في الـعملي هنفتكر إن طالـما هو heart failure بس من غير infarction يبقي مفيش pain ومع ذلك لازم ناخد الـmorphine ،
1. الـ morphine ده هيوسع الـ veins فيقلل الـ preload وهيوسع الـ arteries بكذا طريق من ضمنهم الـ histamine فيقلل الـ afterload فيبدأ الـ Heart يتخلص من الـدم ويقلل الـ pulmonary congestion فهمنا!، ده الـهدف الـأساسي من الـ morphine انه بيقلل الـ preload والـ afterload
2. الـميزة الـتانيه الـلي فيه إن الـعيان ده بيبقي متوتر جدا انت لو شايف الـعيان ده في قمة الـفزع، عيان مش عارف ياخد نفسه عمالـ ينهج كده بسرعة أوي ويفتح الـشبابيك عشان ياخدله شوية هوا، ويبقي قلقان جدا ومتوتر جدا طيب إيه الـمشكلة؟ الـقلقان والـمتوتر ده بيبقى معاه مشكلة زيادة في الـ sympathetic والـ sympathetic ده هيعمل V.C في الـ veins والـ arteries فيزود الـ load علي الـ Heart أوي، لما بدي الـدوا بيقلل anxiety بيقلل الـخوف والـتوتر فبيريح الـعيان شويه بيقلل شغل الـ sympathetic فيقلل الـ preload والـafterload
3. الـحاجة الـتالـتة بقى علي الـ R.C هو عمالـ يحصل عنده very shallow & rapid respiration عشان يحاول يعوض نقص الـ cardiac output والـ O2 وأنا بديله حاجة تهبط شوية الـ R.C بس متقلش ايدك أوي صح يقلل شويه الـ R.C بس ميقللش أوي الـ R.C هيوقف الـنفس بعد كده، يبقي د الـ action بتاعه في حالـة acute pulmonary oedema وللمرة الـمليون مبيتاخدتش عشان الـ pain هنا مش analgesia لان No pain مادام هو H.F بس

3. تالـت p هي Primary Neurogenic shock

الـاستعمالـ بعد كده في الـ primary neurogenic shock ، الـلـي دخل في الـ shock نتيجة الـ severe pain الـعيان ده بياخد morphine عشان يعالـج الـ pain، هو بيتاخد في معظم حالـات الـ shock مش شرط هنا بس لازم نصلح الـ blood pressure والـ circulation.

4. رابع p هي Preanesthetic medication

آخر استعمالـ Preanesthetic medication, سمعناها الـترم الـأول مع الـ atropine والـ hyoscine الـمقصود بيها أدوية ما قبل الـتخدير مش جوه أوضة الـعمليات، يبقي ليها اكتر من هدف إني اقلل الـ secretions عشان ميحصلش aspiration اقلل شغل الـ vagus علي الـ heart وأنشط الـ R.C و هكذا، الـ morphine ك pre- anaesthetic medication بقي قليل أوي معادش يستخدم كتير، هو شغله قبل الـتخدير إيه؟ إن أنا عايز أثناء الـتخدير ميبقاش فيه وجع، فالـ morphine بيساعد إن يقل الـ pain الـلـي هو شغله ك analgesia ومكتوب في الـكتاب sedation صح الـعيان قبل الـعملية كدا ميبقاش متوتر وقلقان ومكتوب amnesia معناها؟ ينسي الـلـي حصل في الـعملية، الـ morphine غالـبا ملوش علاقة بالـ amnesia هو يعمل analgesic كويس أوي يعمل sedation كويس أوي لكن amnesia ديه بقي ليها أدوية تانية هنسمعها في الـ ### مجموعة كده اسمها ### وغيره.

أنا عايز حد يقيملي الـmorphine في الـتخدير حلو ولا وحش؟ أنا قولتلك من شوية إن بدأ يقل استعمالـه كـ pre- anaesthetic medication إيه عيبه بقي؟ انو بيهبط الـ R.C